

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

I. D. S. (1)

(11) Publication number : 2002-207929  
 (43) Date of publication of application : 26.07.2002

(51) Int.CI.

G06F 17/60

(21) Application number : 2001-005183

(71) Applicant : NIPPON TELEGR &amp; TELEPH CORP &lt;NTT&gt;

(22) Date of filing : 12.01.2001

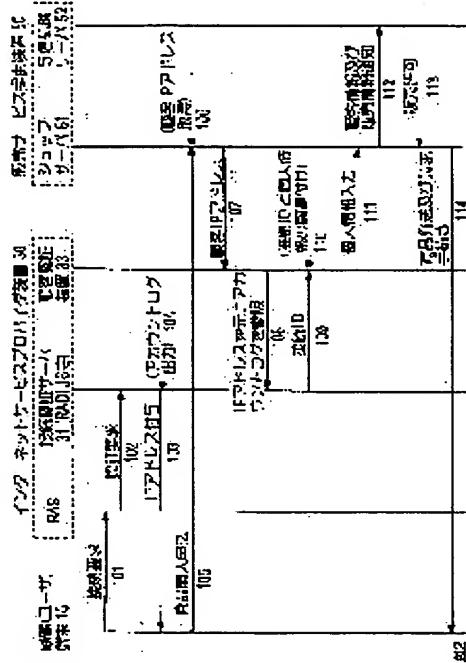
(72) Inventor : HANAKI SABURO  
WAKANO KATSUMI  
TAKADA SHINYA  
MIYAZAKI TOMOYOSHI

## (54) METHOD AND DEVICE FOR CUSTOMER AUTHENTICATION, PROVIDER DEVICE AND ITS PROCESSING METHOD, AND SALES SERVICE PROVIDING DEVICE AND ITS PROCESSING METHOD

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To omit the input of personal information (name, address, telephone number, and credit card number) when an article is purchased.

**SOLUTION:** At a provider, a customer identifier ID (connection ID, telephone number, etc.), and personal information are stored in a database DB and when the customer sends a connection request to the provider, an ID based upon the request is taken out to authenticate the customer by checking whether the ID is registered in the DB; when the check is passed, an IP address is given to the customer, the IP address and ID are recorded in an account log, and when an article purchase application at a terminal 10 is received by a shop server 51, the server 51 obtains the customer IP address from the application and sends it to the provider. The provider finds the corresponding ID from the IP address, takes the corresponding personal information out of the DB by using the ID and sends it to the server 51, which performs credit processing according to the personal information to sell the article.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G06F 17/60

識別記号

330

ZEC

310

F I

G06F 17/60

ZEC

330

ZEC

310

マークコード

(参考)

E

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願2001-5183(P 2001-5183)

(22)出願日

平成13年1月12日(2001.1.12)

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72)発明者 花木 三良

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 若野 勝己

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(74)代理人 100066153

弁理士 草野 駿 (外1名)

最終頁に続く

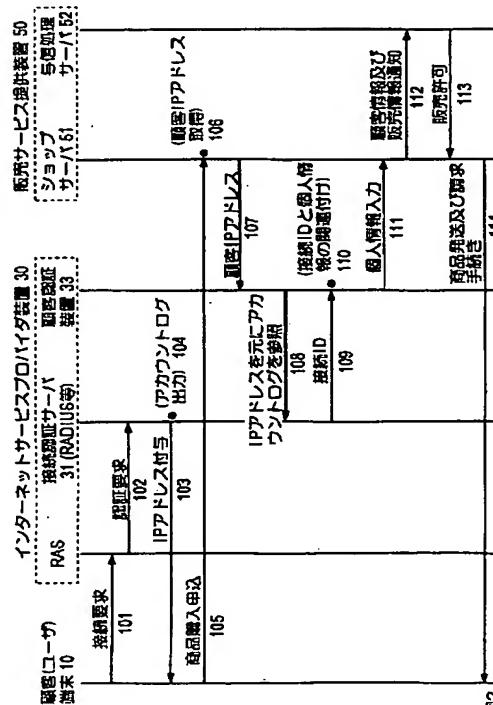
(54)【発明の名称】顧客認証方法、その装置、プロバイダ装置及びその処理方法

(57)【要約】

【課題】商品購入時に個人情報（氏名、住所、電話番号、クレジットカード番号）の入力を省略可能とする。

【解決手段】プロバイダに顧客識別子ID（接続ID、電話番号等）と個人情報をデータベースDBに格納しておき、顧客からプロバイダに接続要求があると、その要求に基づくIDを取り出し、そのIDがDBに登録しているかにより顧客認証を行い、合格すると、顧客にIPアドレスを付与し、かつIPアドレスとIDをアカウントログに記録し、その後、端末10が商品購入申込がショッップサーバ51に受信されると、サーバ51は申込から顧客IPアドレスを得、これをプロバイダへ送る。

プロバイダはそのIPアドレスから対応IDを求めそのIDでDBから対応個人情報を取出してサーバ51へ送り、サーバ51はその個人情報について与信処理をして販売を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザと商取引を行うために必要なユーザの顧客情報と、前記顧客情報とユーザを結びつけるためのユーザIDを第1記憶装置に保持し、ユーザにネットワーク接続サービスを提供し、かつ前記顧客情報を用いて、上記接続サービス以外のネットワークを用いた商取引サービスをユーザに提供するサービスシステムにおける顧客認証方法であって、

ユーザの前記接続サービスの利用開始時に、そのユーザの端末から送信されたその接続サービス要求に含まれているユーザIDに対し、前記第1記憶装置に保持されている前記ユーザIDを用いて認証を行い、その認証が成功した場合に前記接続サービスを提供し、かつ前記ユーザの端末を一意に特定可能なネットワークアドレスをユーザに振り出し、同時にそのネットワークアドレスと前記ユーザIDの関係を第2記憶装置に保持し、

ユーザによる前記接続サービスを受けた後の前記商取引サービス利用時に、そのユーザの端末から送信された商取引サービス要求から前記ネットワークアドレスを取得し、

そのネットワークアドレスにより前記第2記憶装置から前記ユーザIDを取得し、その取得したユーザIDと対応する前記顧客情報を前記第1記憶装置より取得することでユーザの認証を行うことを特徴とする顧客認証方法。

【請求項2】 ユーザと商取引を行うために必要なユーザの顧客情報と、前記顧客情報とユーザを結びつけるためのユーザIDを第1記憶装置に保持し、ユーザにネットワーク接続サービスを提供し、かつ前記顧客情報を用いて、上記接続サービス以外のネットワークを用いた商取引サービスをユーザに提供するサービスシステムにおける顧客認証方法であって、

前記顧客情報と前記ユーザIDに加えて、ユーザの電話番号を前記第1記憶装置に保持し、

ユーザの前記接続サービスの利用開始時に、その接続サービスの要求を送信したユーザの端末の電話番号を公衆電話網から自動的に取得し、

その取得した電話番号と前記第1記憶装置に保持するユーザの電話番号とを比べることでユーザの認証を行い、その認証が成功した場合に前記接続サービスを提供し、かつユーザを一意に特定可能なネットワークアドレスをユーザに振り出し、同時にそのネットワークアドレスと前記ユーザIDの関係を第2記憶装置に保持し、

ユーザによる前記接続サービスを受けた後の前記商取引サービス利用時に、そのユーザの端末から送信された商取引サービス要求から前記ネットワークアドレスを取得し、

そのネットワークアドレスにより前記第2記憶装置から前記ユーザIDを取得し、その取得したユーザIDと対応する前記顧客情報を前記第1記憶装置から取得するこ

とでユーザの認証を行うことを特徴とする顧客認証方法。

【請求項3】 インターネット上のオンラインショッピングシステムにおける顧客の認証方法において、インターネットサービスプロバイダ装置はあらかじめ、購入手続きに必要な個人情報と、前記個人情報と顧客を結び付けるための顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）を第1記憶装置に保持し、

顧客の端末がインターネットに接続した場合に、前記プロバイダ装置は前記顧客の端末にIPアドレスを払い出すと共にそのIPアドレスと顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）の関係情報を第2記憶装置に保持し、ショップサーバが顧客端末のIPアドレスを取得した際に、当該IPアドレスを受けて前記顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）や前記個人情報を前記プロバイダ装置にアクセスして、顧客の特定を行うことを特徴とする顧客認証方法。

【請求項4】 顧客識別子とその個人情報を保持する個人情報データベースと、

IPアドレスと顧客識別子との対応を記憶する記憶手段と、  
顧客端末からのインターネット接続要求を受信して、その接続要求の顧客識別子を前記個人情報データベースにより認証し、合格すると、その顧客端末にIPアドレスを付与すると共に、そのIPアドレスと顧客識別子の対応を前記記憶手段に記憶する接続認証サーバと、  
ショップサーバからの受信したIPアドレスをキーとして前記記憶手段から顧客識別子を取り出す記憶参照手段、前記取り出された顧客識別子をキーとして前記個人情報データベースから個人情報を取出して、その個人情報を前記ショップサーバへ送信する顧客特定手段を有する顧客認証装置と、を具備するプロバイダ装置。

【請求項5】 顧客端末から商品申込要求を受信すると、そのIPアドレスを取得して、そのIPアドレスをプロバイダ装置へ送信し、そのプロバイダ装置からそのIPアドレスと対応する個人情報を取得し、その個人情報及び販売情報を与信処理サーバへ通知するIPアドレス取得通知手段を有するショップサーバと、

前記ショップサーバから個人情報及び販売情報を受信して販売許可を前記ショップサーバへ与える前記与信処理サーバと、を具備する販売サービス提供装置。

【請求項6】 顧客端末から接続要求を受信すると、その接続要求から顧客識別子を取得し、  
その取得した顧客識別子が、顧客識別子とその個人情報を保持する個人情報データベースに登録されているかを調べて認証し、

その認証に合格すると、その顧客端末にIPアドレスを付与すると共にそのIPアドレスと、顧客識別子の対応を記憶手段に保持し、

ショップサーバからIPアドレスの個人情報要求を受信

3

すると、そのIPアドレスと対応する顧客識別子を前記記憶手段から取得し、

その取得した顧客識別子の個人情報を前記個人情報データベースから取出し、

その取出した個人情報を前記ショッピングサーバへ送信することを特徴とするプロバイダ装置の処理方法。

【請求項7】商品購入申込を受信すると、そのIPアドレスを取得し、

その取得したIPアドレスの個人情報の要求をプロバイダ装置へ送信し、

前記プロバイダ装置から個人情報を受信すると、前記商品購入申込に対する商品販売を行うことを特徴とする販売サービス提供装置の処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】インターネット上で商品やサービスを販売するオンラインショッピングシステムが知られている。このようなシステムにおいて、顧客は、商品、サービスを購入する際に必要な個人情報を販売サービス提供側に伝える必要がある。その場合において販売サービス提供側は、可能な限り購入手続きを簡略化し、快適にショッピングが行える環境を提供することが望ましい。この発明は、インターネット上のオンラインショッピングシステムに係わり、特に手続き時の個人情報の保護や手続きの簡略化を図ったインターネット上のオンラインショッピングシステムにおける顧客認証方法及びその装置、プロバイダ装置、販売サービス提供装置、これらの処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】図7に示すような従来のインターネット上のオンラインショッピングシステムにおける顧客認証方法を考える。顧客はその端末をインターネットサービスプロバイダ（接続業者）のリモートアクセスサーバ（RAS）とに対して接続要求をすると（1）、リモートアクセスサーバは接続認証サーバ（RADIOUS等）に対し、その顧客に対してインターネットに接続サービスを行ってよいかの認証要求を行い（2）、その認証に合格すると、接続認証サーバはその接続要求端末にIPアドレスを付与すると共にそのIPアドレスをアカウントログに記録する（3）。顧客端末はIPアドレスを受信すると、そのIPアドレスを用いてインターネットに接続し、販売サービス提供側のショッピングサーバにアクセスして商品購入申込を行う（4）。販売サービス提供側は、初めて利用する顧客に対しては販売に際して必要な氏名、住所、電話番号、クレジットカード番号等の個人情報を、2回目以降の顧客に対しては登録情報を引き出すためのID、パスワードを要求し（5）、顧客から個人情報を受信し（6）、顧客情報及び販売情報を与信処理サーバへ通知し（7）、顧客の特定や与信を行ない販売許可を与信処理サーバから受信すると（8）、商品の

4

発送、請求手続きを行っていた（9）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような手順を踏むため、顧客がショッピングサーバへアクセスし、購入申込をする場合に、ID、パスワードを何度も入力する手間がかかるという問題がある。また、ショッピングサーバが顧客の氏名、住所、電話番号、クレジットカード番号等の個人情報を第三者に漏洩する危険がある。それ故、安全で、効率の良いインターネットショッピングが阻害されていた。この発明は、上述したような従来のシステムの有する欠点に鑑みてなされたもので、購入手続きの際に行う、個人情報やID、パスワードの入力を無くし、安全で効率の良いインターネット上のオンラインショッピングを可能とする顧客認証方法、オンラインショッピングシステムの装置及びその処理方法を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明の顧客認証方法の形態によればインターネットサービスプロバイダにあらかじめ、購入手手続きに必要な個人情報と、前記個人情報と顧客を結びつけるための顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）を個人情報データベースに保持し、顧客がインターネットに接続した場合において、顧客にIPアドレスを払い出すと共にそのIPアドレスとその顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）の関係情報を記憶手段に保持し、ショッピングサーバが顧客からの購入申込を受信すると、その顧客のIPアドレスによりプロバイダに個人情報を要求し、前記プロバイダはそのIPアドレスにより前記記憶手段から顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）を求め、その顧客識別子、個人情報データベースから前記個人情報を取出して、ショッピングサーバへ送信する。このようにして、顧客が意識的に個人情報を入力することなく、顧客が特定される。

【0005】また、上記目的を達成するための装置としてプロバイダにおいて、接続認証サーバ（RADIOUS等）が保有するアカウントログからIPアドレスをキーにして顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）を引き出すアカウントログ参照手段と、この参照手段により得られた顧客識別子により個人情報データベースから個人情報を得て顧客の特定を行い、ショッピングサーバにその個人情報を入力する顧客特定手段とを設ける。なお個人情報データベースは、顧客識別子（接続IDや発信元電話番号等）、氏名、住所、電話番号、その他販売手続きに必要な情報を保持する。さらに、ショッピングサーバには、購入申込をした顧客のIPアドレスを取得し、プロバイダへ通知してその個人情報を要求するIPアドレス取得通知手段を設ける。

作用  
顧客の特定において、インターネット接続中に顧客に割り当てられるIPアドレスはインターネット内で一意で

あるから、顧客特定に利用することができる。ショッピングサーバのIPアドレス取得通知手段が顧客のIPアドレスを取得し、プロバイダのアカウントログ参照手段が接続認証サーバ(RADIUS等)のアカウントログを参照し、IPアドレスと顧客識別子(接続IDや発信元電話番号等)とを関連付けし、顧客特定手段が顧客識別子(接続IDや発信元電話番号等)をキーに個人情報データベースにアクセスして個人情報を特定し、当該個人情報をショッピングサーバに通知し、ショッピングサーバが前記個人情報と販売情報とを合わせて与信処理サーバに通知する。

【0006】このように、ショッピングサーバでは、顧客に個人情報を入力せずに購入手続きを完了させることができるとなる。

【0007】

【発明の実施の形態】図1にこの発明が適用されるシステム構成例を示す。顧客(ユーザ)のパーソナルコンピュータなど端末10は公衆網20を通じてインターネットサービスプロバイダ装置30と接続することができ、更にプロバイダ装置30を介してインターネット40上の販売サービス提供装置50と接続することができる。このようなシステム構成において、この発明の方法での一実施形態を図2を参照して説明する。顧客はその端末10からモ뎀等でインターネットサービスプロバイダ装置30にダイヤルし、接続要求を行う(ステップ101)。そのインターネットサービスプロバイダ装置30は内部で接続認証サーバ(RADIUS等)31(図1)が個人情報データベース32を参照してその顧客を認証し、接続の許可と同時にIPアドレスを顧客端末10へ送る(ステップ102, 103)。つまり、プロバイダ装置30内の顧客認証装置33(図1)には個人情報データベース32が設けられ、個人情報データベース32には、顧客が商取引を行うために必要な顧客の個人情報と、その個人情報と顧客を結びつけるための顧客(ユーザ)識別子(ID)とが格納されている。個人情報データベース32のデータ格納例を図3Aに示す。この例では顧客識別子(ID)としての接続IDをキーとして、氏名、住所、電話番号、クレジットカード番号、その他販売手続きに必要な情報などが格納されている。

接続認証サーバ31による前記顧客の認証は例えば接続要求に含まれている接続IDを取得し、その接続IDが個人情報データ32に登録されているか否かの認証を行う。

【0008】前記IPアドレスを顧客端末10へ送信すると共に、接続認証サーバ(RADIUS等)31は、アカウントログ34(図1)を出力する(ステップ104)。つまり、アカウントログ34には例えば図3Bに示すように、日時34a、接続ID(User-Name)34b、電話番号35c、先きにその接続IDに割付けたIDアドレス35dが記録される。つまりこのよ

うなアカウントログ34が記憶部に記録される。この記憶部(アカウントログ)には接続ID(顧客識別子)と割付けられたIPアドレスとの関係が保持される。

【0009】その後、顧客がその端末10を通じて、前記において許可された接続でインターネット40上のオンラインショップ(販売サービス提供装置)50を利用する場合、そのショッピングサーバ51(図1)にて購入する商品、サービスを選択して商品購入を申込む(ステップ105)。この購入申込を受けると、ショッピングサーバ51は、その購入申込中の顧客のIPアドレスを取得し、その顧客IPアドレスをプロバイダ装置30の顧客認証装置33に通知してその顧客の個人情報を要求する(ステップ106, 107)。

【0010】顧客認証装置33は、ショッピングサーバ51より通知されたIPアドレスを元に、ステップ104において接続認証サーバ(RADIUS等)が出力したアカウントログ34を参照して顧客識別子である接続IDを取得する(ステップ108, 109)。顧客認証装置33は、その接続IDをキーとして個人情報データベース32にアクセスしてその個人情報を取出し、その接続IDと顧客の個人情報を関連付けて、その個人情報をショッピングサーバ51に通知する(ステップ110, 111)。

【0011】ショッピングサーバ51は、購入申込中の販売情報と顧客認証装置33から受信した個人情報を与信処理サーバ52に通知する(ステップ112)。与信処理サーバ52は、通知された販売情報と顧客の個人情報が確認できた段階でショッピングサーバ51に対して販売を許可する(ステップ113)。ショッピングサーバ51は、前記の許可を受けて商品、サービスを顧客に発送し、請求手続きを行う(ステップ114)。インターネットサービスプロバイダ装置30のこの発明に関連する部分の機能構成を図1中に示す。つまりプロバイダ装置30は、前述した接続認証サーバ31、個人情報データベース32、顧客認証装置33、アカウントログ(記憶部)34の他に、公衆網20との接続を行うリモートサーバ(RAS)35、インターネット40との接続を行うルータ36を備え、更に顧客認証装置33内にアカウントログ参照手段37、顧客特定手段38を備える。

【0012】また販売サービス提供装置50のこの発明に関連する部分の機能構成は図1に示すようにショッピングサーバ51、与信処理サーバ52の他にインターネット40との接続を行うルータ53を備え、またショッピングサーバ51にIPアドレス処理装置54を備え、IPアドレス処理装置54はIPアドレス取得通知手段55を有する。これらの機能構成と、この発明方法の主要部の関連を図4に示す。つまり顧客が商品購入申込をした場合、IPアドレス取得通知手段55がその購入申込から顧客のIPアドレスを取得して、顧客認証装置33に通知し、顧客認証装置33ではアカウント参照手段37

が、ショッップサーバ51より通知されたIPアドレスを元に、接続認証サーバ（RADIOS等）が出力したアカウントログ34を参照して顧客識別子である接続IDを取得し、顧客特定手段38が、前記取得した接続IDにて個人情報データベース32にアクセスして該当個人情報を取得し、顧客の特定を行い、その個人情報をショッップサーバ51へ通知する。従ってインターネットショッピングにおける個人情報の入力が省略できる。なお顧客がその端末10をインターネット40に接続し、インターネット上のオンラインショッップサーバ51にアクセスする処理、販売情報と顧客の個人情報の確認が行われた後、与信処理サーバ52が販売を許可し、ショッップサーバ51が商品、サービスを発送して請求を行う処理は従来と同様である。

【0013】プロバイダ装置30におけるこの発明に関連する処理例を図5に示す。即ち顧客端末10からの接続要求を受信すると（S1）、その要求中から顧客識別子（前記例では接続ID）を取得し（S2）、その顧客識別子が個人情報データベース32に登録してあるかを調べて顧客の認証を行い（S3）、その認証に合格すると、その顧客端末10にIPアドレスを付与し（S4）、またそのIPアドレスと顧客識別子の対応を記憶部（前記例ではアカウントログ）に記憶する（S5）。ショッップサーバ51からIPアドレスの個人情報要求を受信すると（S6）、そのIPアドレスと対応する顧客識別子を記憶部（アカウントログ）から取得し（S7）、その顧客識別子により個人情報データベース32を読み出してその個人情報を得（S8）、その個人情報と顧客識別子をショッップサーバS1へ送信する（S9）。なおステップS3で顧客認証が不合格であった場合はそのことをショッップサーバ51へ通知する（S10）。

【0014】販売サービス提供装置50におけるこの発明に関連する処理例を図6に示す。即ち商品購入申込を受信すると（S1）、その申込から顧客のIPアドレスを取得し（S2）、そのIPアドレスをプロバイダ装置30へ送ってその個人情報を要求する（S3）。個人情報とその顧客識別子をプロバイダ装置30から受信すると（S4）、受信した個人情報、申込まれた販売情報を確認して（S5）、商品の発送を行い、また請求処理を行う（S6）。上述では顧客識別子として接続IDを用いたが、顧客端末10の電話番号を用いてもよい。この場合は、顧客端末10からプロバイダ装置30が接続要求を受けると、その接続要求に基づく顧客端末10の電

話番号を公衆電話網20から自動的に取得し、その電話番号が個人情報データベース32に登録しているかにより、顧客認証を行う。

【0015】上述ではこの発明をインターネットショッピングに適用したが、システム間に、顧客（ユーザ）と商取引を行うために必要なその顧客の個人情報と、その個人情報と顧客を結びつける顧客（ユーザ）識別子（ID）を第1記憶装置に保持し、顧客にネットワーク接続サービスを提供し、前記個人情報を用いて、接続サービス以外のネットワークを用いた商取引サービスを顧客へ提供するシステムにおいて、この発明の顧客認証方法を適用できる。この場合は接続サービス時にネットワークアドレスを顧客端末に付与することになる。なお上述において顧客との商取引を行うために必要な顧客の情報として個人情報と記載したが、顧客は人間個人に限らず、法人、団体などでもよく、従って前記個人情報は、法人、団体などが顧客である場合の図3A中の対応情報をも意味するものである。また上述では顧客特定後の与信処理、請求手続きを販売サービス提供装置50が行ったが、これらを他の専門機関などに行わせるなどの変形をすることもできる。

#### 【0016】

【発明の効果】以上述べたようにこの発明によれば、①インターネットショッピングにおける個人情報の入力が省略でき、②安全で効率の良い購入手続きをなされる、という効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が適用されるシステム構成例及びこの発明装置の機能構成例を示す図。

【図2】この発明方法の実施形態における処理手順を示す図。

【図3】Aは個人情報データベース32の格納情報例を示す図、Bはアカウントログ34の記録情報例を示す図である。

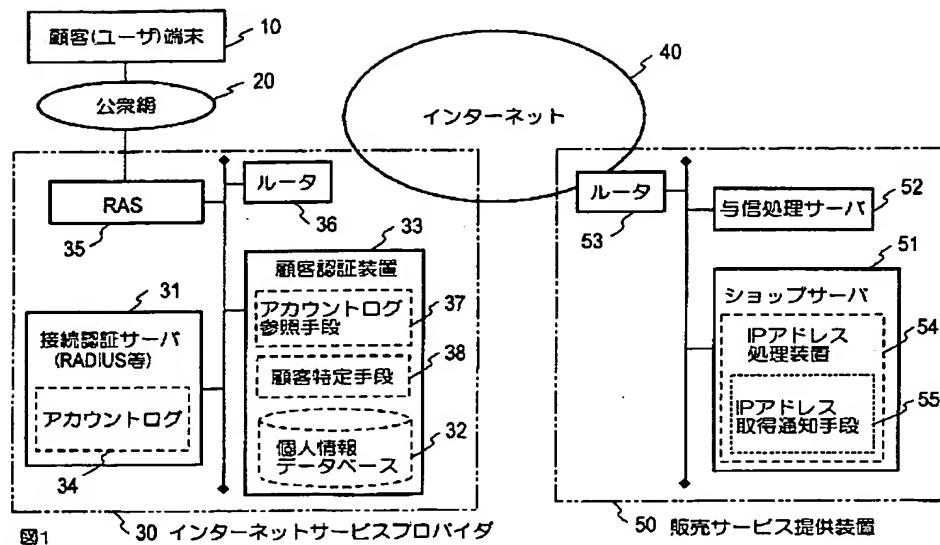
【図4】この発明方法の要部における各手段の関係をわかり易く示した図。

【図5】プロバイダ装置30の処理手順の例を示す流れ図。

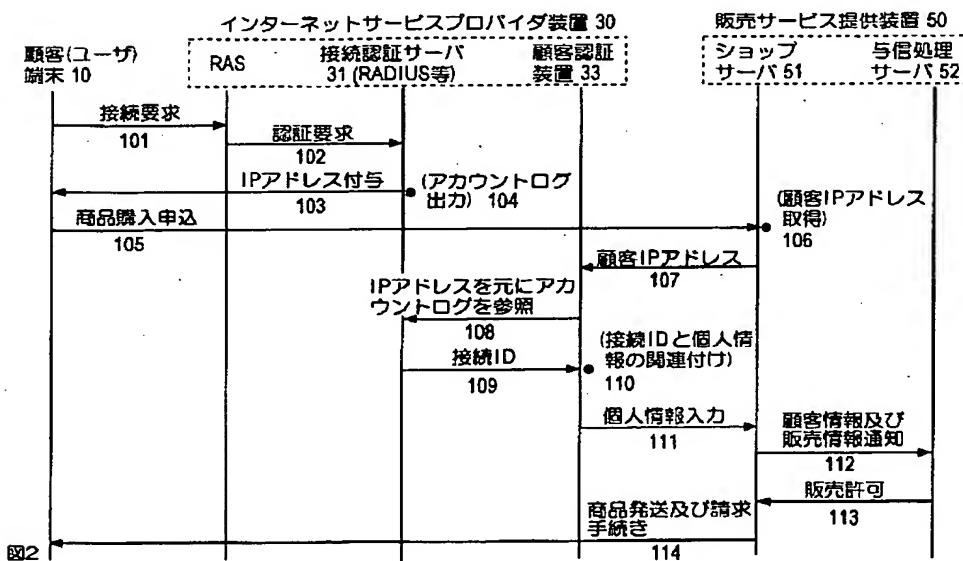
【図6】販売サービス提供装置50の処理手順の例を示す流れ図。

【図7】従来のオンラインショッピングシステムの手順を示す図。

【図 1】



【図 2】



【図 3】

A 32 個人情報データベース

接続ID	氏名	住所	電話番号	クレジットカード番号	...
taro	顧客太郎	東京都...	03-1234-5678	9999-9999...	
jiro	顧客次郎	神奈川県...	045-123-4567		
saburo	顧客三郎	千葉県...	047-123-4567	8888-8888...	
siro	顧客四郎	東京都...	03-2345-6789		
...					

B 34 アカウントログ

34a Fri Feb 16 06:15:40 1996  
 34b User-Name = "taro"  
 ...  
 34c Caller-Id = "03-1234-5678"  
 ...  
 34d Framed-Address = 192.168.131.60

図3

【図 4】

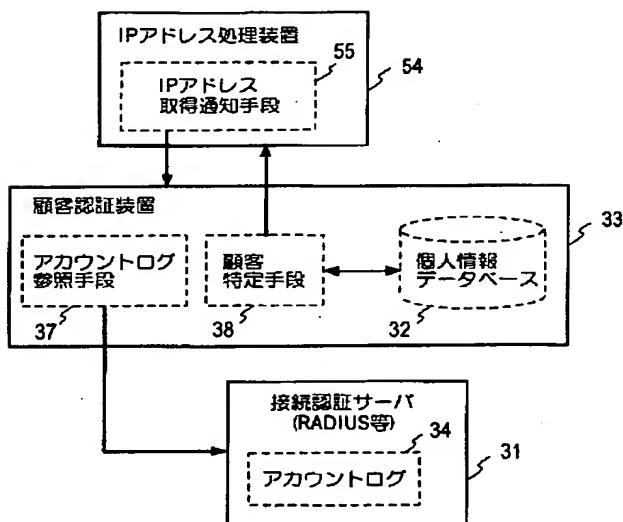


図4

【図 5】

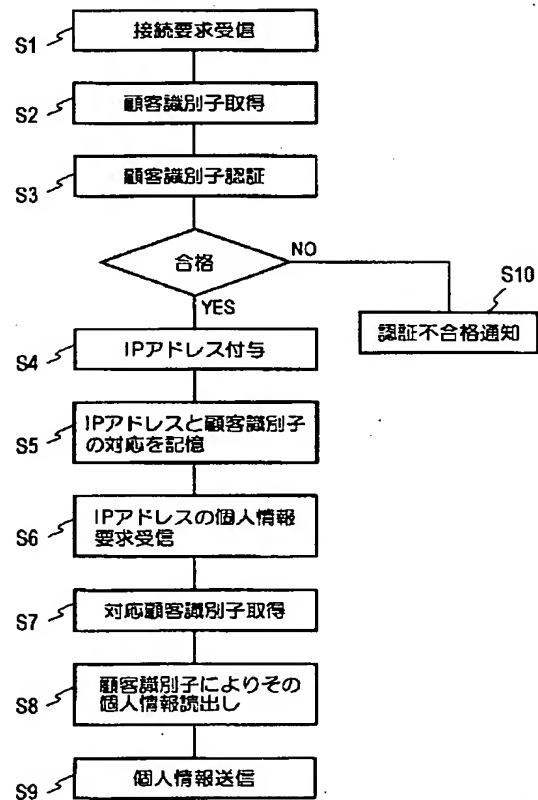


図5

【図 6】

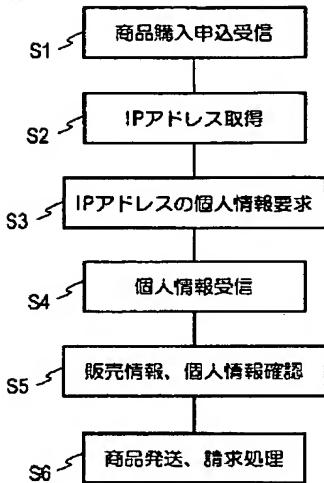
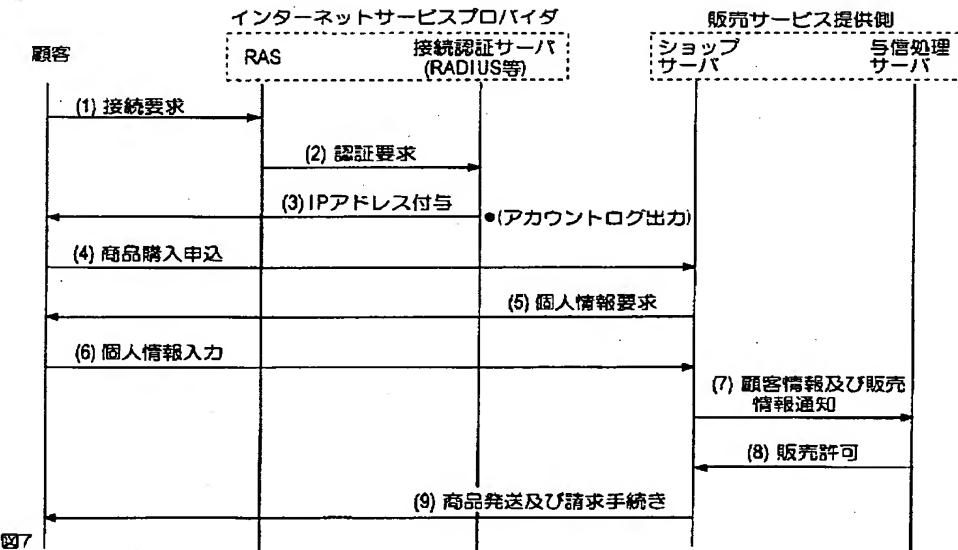


図6

【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 高田 慎也

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72)発明者 宮崎 友良

東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 エヌ  
・ティ・ティ・アドバンステクノロジ株式  
会社内